



وزارت صحت عامه

پروتوکول رول ویتامین سی (Ascorbic Acid) نزد مرضیان مصاب به COVID-19

ویتامین سی - Vitamin C چیست؟

ویتامین سی ویا Ascorbic Acid یک ماده با ترکیب عضوی طبیعی مغذی اساسی با ترکیب اسیدی است مالیکول آسکوربیک اسید یک ساختار پنج حلقه ای است، دارای فورمول کیمیای مالیکولی (C6H8O6) و فورمول مشرح آن IUPAC ID: (5R)-[[1S]-1,2-Dihydroxyethyl]-3,4-Dihydroxyfuran-2(5H)-one میباشد و دارای وزن مالیکولی 176.12g/mol و کثافت 1.65 g/cm³ بوده، بدون رنگ، کریستالی و حل شونده (در آب، گلیسرول، ایتانول و پروپیلین گلیکول) است نفس های زیادی در بدن ما ایفا می کند.

فقدان Vitamin C

بطور اساسی موجب مرضی Scurvy میگردد، که در ساختن کولاجن نقش دارد. نام کیمیای این ویتامین، آسکوربیک اسید، از کلمه لاتین (Scorbutus) گرفته شده است.

منابع طبیعی Vitamin C

تأمین ضرورت روزانه بدن به Vitamin C از طریق رژیم غذایی بسیار آسان است. تا زمانی که از انواع میوه و سبزیجات مصرف کنید می توانید مطمئن شوید که به ویتامین سی کافی دسترسی دارید. به طور مثال یک نارنج / مالته متوسط 77% از ضرورت روزانه بدن به این ویتامین را تأمین می کند و یک گیلانی (160 gr) کرم و گلبی پخته شده 112% از ضرورت بدن به Vitamin C (در خود جای داده است. اگر رژیم غذایی سرشار از پروتئین، فیبر، ویتامین ها و مواد معدنی کافی دارید، دیگر ضرورت به مصرف هیچ یک از مکمل های موجود دوائی در بازار نیست. سبزیجات و میوه ها از اهمیت ویژه ای برخوردار هستند. انتخاب سبزیجات رنگارنگ مانند زردک، مرچ، سبزیجات برگدار، و میوه هایی مثل کینو، توت یا سیب، ضرورت بدن به ویتامین های A و C را تأمین می کند.

موارد استعمال Vitamin C

- فقدان Vitamin C بطور اساسی موجب مرضی سکوری Scurvy میگردد که این مرض سبب ابتنارعلیتی ها در (عظام، افتادن دندانها، زخم بیره ها، ترمیم جروحها و توقف خونریزی) را بوجود می آورد.
- فعالیت آنتی اکسیدانی آن می تواند التهاب را کاهش دهد که ممکن است فعالیت سیستم معالفتی بدن را بهبود ببخشد. یک آنتی اکسیدانت قوی است و می تواند ترکیبات ناپایدار موجود در بدن به نام رادیکال های آزاد را خنثی کرده و به جلوگیری یا مکوس کردن آسیب حجروی ناشی از این ترکیبات کمک کند. همچنین در برخی پروسه های بیوشیمیکی که بسیاری از آنها با سیستم معالفتی بدن مرتبط هستند، نقش دارد.
- Infection: با تأمین فعالیت نورمال سیستم معالفتی تاثیرات ضد میکروب را بوجود می آورد. به دوز بلند در فعالیت های (حجرات معالفتی، ضد میکروبی و Natural Killer Cell) تاثیر نداشته، سبب Promotes Lymphocyte Proliferation و تقویت سیستم معالفتی بدن شده و بزودی باعث ازبین بردن اناتات میگردد.
- بدن را در مقابل سرطان ها تقویت بخشیده و برای ترمیم جروحها و جلوگیری از کترکت کمک میکند. باعث افزایش کولسترول مفید (HDL) شده و در اثر تاثیرات آنتی اوکسیدانت خویش موجب کاهش خطر امراض قلبی و کاهش فشار خون میگردد.
- در تدوی الژی، حساسیت ها، مقابله با سبزم ناشی از آستما، نگهداری تندرستی اوعیه خون مفید است.
- شواهد در تحقیقات 2001 چنانچاپکین نشان داده که ویتامین سی میتواند که از پیشرفت پروسه (Macular Degeneration) در اشخاص مسن جلوگیری نموده و بدن را در مقابل مشکلات و عوارض طولانی مدت دیابت تقویت مینماید.
- بدن را در مقابل سوختگی ناشی از آفتاب زدگی و اثرات آن، خونریزی بیره ها، کیود شده گی Ecchymosis، تورم مفاصل و دیگر امراض التهابی کمک میکند.
- درد ها: در تسکین سردردی ها، دندان دردی، جان دردی و مراحل درد های شدید رول داشته، تب و اعراضی ریزش / زکام را کاهش میدهد.

مضاد استپتایب :

در حالات حساسیت ویا الرژی، G6PD Deficiency، Thalassemia، کمخولی Sickle Cell، Hemochromatosis و بلاکاسه قبل یا بعد از Angioplasty

دوز تبلیغی Vitamin C

- ضرورت مصرف استاندارد Vitamin C روزانه برای کاهلان حدود 70-150 mg/day و یا حد اوسط 90 mg میباشد. اما خاتم های شبرده باید 30 mg و افرادی که سیگرت می کشند نیز باید 35 mg Vitamin C اضافی در روز مصرف کنند.
- دوز بلندریدی Vitamin C بمقدار (50 mg/Kg/ BW) در هر 6 ساعت برای 4 روز، که بر علاوه از ادویه (Hydrocortisone) بمقدار (50 mg IV) هر 6 ساعت برای 7 روز نیز باید بمنظور تولید اثرات ضد التهاب تطبیق گردد.

عوارض جانبی Vitamin C

- مرکز تحقیقاتی NHS هشدار می دهد که مصرف مقادیر بسیار زیاد (روزانه بیش از 10 گرم) ویتامین سی می تواند باعث ایجاد اختلالات و عوارض شود. البته هیچ مقدار و سوبه شناخته شده در خون از ویتامین سی وجود ندارد که سمی باشد به این دلیل است که ویتامین سی منحل در آب است، بنابراین به هر مقداریکه بدن از آن استفاده نمی کند آن مقدار در ادرار اطراح می شود. با این حال در موارد عدم کفایه کلیه ها، و توصیه مکمل های ویتامین سی فقط باید نظارت دقیق از وظایف کلیوی انجام شود. این امر به این دلیل است که وقتی کلیه ها که باعث ایجاد ادرار می شوند وظایف آن مختل گردد بنا دفع ویتامین های اضافی برای بدن دشوارتر میگردد.
- درد معده و نفخ شکم در صورتیکه به معدة گرسنه خورده شود، اسهال و کرم های بطنی.
- Hereditary Hemochromatosis
- خطر تولید سنگ های بولی در صورتی اخذ ویتامین سی بمقدار زیاد و برای مدت طولانی
- سرخ جلدی، عکس العمل های حساسیتی، نفس کوتاهی و تورم منظره وجه
- تطبیق دوز بلند Vitamin C موجب ازدیاد جذب آهن میگردد.

رول Vitamin C در تدای و وقایه ویروس کووید - 19

- در یک مقاله که در نشریه Chinese Journal of Infection Diseases منتشر شده انجمن طبی شانگهای استفاده از دوز بلند Vitamin C به عنوان یک روش تدای در مراحل مقدم برای مرضیان مبتلا به Covid-19 بستر شده در شفاخانه را تأیید کرد. توصیه شده است که برای بهبود فعالیت رتان، دوزهای بیشتر از دوز معمول روزانه از طریق زرق ویدی تطبیق شود که ممکن است به عدم نیاز مرضیان به استفاده از دستگاه های تنفس مصنوعی یا نجات جان آنها کمک کند.
- یک بررسی در سال 2019 نشان داد که تدای با دوز بلند ویتامین سی هم به صورت خوراکی و هم زرقی ممکن است به افراد بستر شده در بخش مراقبت های جدی یا کاهش مدت زمان حضور در این بخش به میزان 8% و کوتاه کردن مدت استفاده از دستگاه های تنفس مصنوعی به میزان 18.2% کمک کند.
- در رابطه با رول (Pro-oxidant) ویتامین سی که در رابطه با تدای کوید -19 حالاتی که مترافق با مشکلات تنفسی (ARDS) است بدون بلند از طریق ویدی اقفیوزن یک انتخاب موبوق برای مرضیان داخل بستر دانسته میشود. اما باید توجه داشت که در حال حاضر، Vitamin C یک بخش استاندارد از پلان تدای برای مرضیان مبتلا به Covid-19 نیست زیرا شواهد کافی در این زمینه وجود ندارند و نیز تدای با دوز بلند ویتامین سی (Osmotic Cell Death) در حجرات معالفتی (Immune Cells) نیز مورد نظر باشد اما نه به شکل (Apoptosis) که نوع مرگ پروگرام شده حجروی است که در مولتی سلولار اورگنیزمها بوجود میاید که ممکن سبب تولید التهاب موضعی در وسط اسناخ میگردد. فلهاذا از تدای با ادویه (IV Glucocorticoid) ویدی بمنظور جلوگیری از اختلالات ویتامین سی نیز تطبیق میگردد.
- وقتی صحبت از اناتات یا ویروسی مانند انفلوآنزا می شود، مصرف ویتامین Vitamin C بخشی از عکس العمل معالفتی است و به سرعت از بین می رود. این امر با تشویق تولید حجرات سفید خون که با مرض مبارزه می نمایند، خود را به میکروب ها متصل کرده و آنها را ازبین میرند.
- تحقیقات پوهنتون هلستکی در سال 2017 نشان داد که مصرف دوزهای بلند تر این ویتامین باعث کاهش سرماخوردگی می شود و دوزهای 6 تا 8 گرم روزانه می تولد افزایش و علامت سرماخوردگی را 19% کاهش دهد.

ویتامین سی چگونه بر روی سیستم معالفتی تاثیر می گذارد؟

ویتامین C - Vitamin یک نوع ماده اساسی Anti-oxidant و Enzymatic Co-factor برای تولید عکس العمل فزولویک چون (تولید هورمون، ساختن کولاجن و نیرومند ساختن معالفتی) است Vitamin C در بدن تولید نمیکردد و باید از خارج بدن از طریق مولد غذایی اخذ شود دوز بلند ویتامین سی برعکس تصور مانند (Pro-oxidant) در نوع حجرات معالفتی مربوطه عمل مینماید که جهت وقایه از افت ناشی از ساینوکین به رتان کمک می کند. ساینوکین ها پروتئین های کوچکی هستند که از طریق حجرات آزاد می شوند و موجب بروز التهاب شده و به مقابل کثافات نشان می دهند. التهاب شدید رتان در ابتلا به COVID-19 منجر به مشکل تنفسی و حتی مرگ می شود. نوت: جهت کسب معلومات مزید به رهنمود تدای کوید 19 مراجعه گردد.

وزارت صحت عامه / ریاست عمومی طب معالجوی / دبیرانصت انکشاف رهنمود ها و پرو نو کول ها / کمیته انکشاف رهنمود های کوید - 19 / برج نور - سال 1399 هجری شمسی

دکتر احمد علوار دغانی  
سرپرست و نامزد وزیر صحت عامه

دکتر محمد علی طبرانی  
رئیس عمومی طب معالجوی